10 Fälle von Peritonitis tuberkulosa

aus der

königl. chirurg. Universitätsklinik und dem
St. Johannes-Hospital zu Bonn.

Dissertation

bei der

Meldung zum Doctorexamen

der

medicinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

vorgelegt

im Februar 1897

von

Alfred Knapmann

cand. med. aus Dortmund.

BONN.

Druck von Karl Drobnig.

1897.

ACAD.
LUGD.BAT.

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Der Verfasser.

Litteratur.

Die nachbenannten Arbeiten waren dem Verfasser nur zum kleinsten Teil im Original zugänglich; zumeist kennt er sie infolgedessen aus den Referaten in Schmidts Jahrbüchern der Medicin.

1. „Peritonitis tuberculosa chronica", Dr. A. Baginsky Berl. klin. Wochenschrift XVII. 20, Jahrg. 1880
2. „Zur chirurg. Behandlung der Bauchfelltuberkulose" von Dr. F. Spaeth. Deutsche med. Wochenschr XV. 20. 1889.
3. „Om tuberculosis peritonei naed särs Kildt afsunde på diagnos och operativ behandling. Ett bidrag till bukens kirurgiet", af Dr. A. O. Lindfors, Lund 1889.
4. „Die peritoneale Tuberkulose und ihre Heilung durch den Bauchschnitt". Centralblatt für Chirurgie XVII. 35. 1890. F. Koenig, Göttingen.
5. „Tubercular peritonitis"; by William Osler, John Hopkins Hosp. Rep. II. 2, Febr. 1890.
6. „Ueber die Peritonealtuberkulose, besonders über die Frage ihrer Behandlung." Prof. Osw. Vierordt, Heidelberg. D. Arch. f. klin. Med. XLVI 3 u. 4.
7. „Bemerkung zu der rätselhaften Heilwirkung der Laparatomie bei Peritonealtuberkulose", von Dr. C. Lauenstein. Centralbl. f. Chirurgie XVII. 42. 1890.

8. „Pathogenese der Peritonitis tuberkulosa", von Dr. Max Borschke. Virchows Archiv G XXVII 1.
9. „Ueber die operative Behandlung der Bauchfelltuberkulose", von H. Lindner, Berlin. D. Zeitschrift für Chirurgie XXXIV 1892.
10. W. Nolen (Leiden): „Eine neue Behandlungsmethode der exsudativen tub. Peritonitis".
11. Terillon: „Traitement chirurgical de la peritonite tuberculeuse." Semaine méd. X 45 Nov. 15. 1890.
12. „Ueber Bauchfelltuberkulose", Laurenz Münstermann, In.-Diss. München 1890.
13. Fritsch: „Die Krankheiten der Frauen", 6. Aufl.

Das Interesse der Chirurgie wandte sich erst seit dem Jahre 1884 der Bauchfelltuberkulose zu. In diesem Jahre empfahl König in seiner Arbeit über die Peritonealtuberkulose die Laparatomie als Heilmittel gegen dieselbe.

Um sich einen Begriff von der Bedeutung einer erfolgreichen Behandlung dieser heimtückischen Krankheit zu machen, muss man sich die Häufigkeit derselben vor Augen führen.

In seiner „Pathogenese der Peritonitis tuberculosa" hat Borschke ausführliche Daten hierüber zusammengestellt. Es schwankt nach diesen das Verhältnis der Bauchfelltuberkulose zur Phthise anderer Organe zwischen 4 und 4,5%; eine im pathologischen Institut zu Breslau angelegte Statistik aus den Jahren 1878—84 ergab sogar einen Prozentsatz von 16.

Obwohl es jetzt keinem Zweifel mehr unterliegt, dass der Bauchschnitt im Stande ist, einen günstigen Einfluss auf diese Erkrankung auszuüben, ist doch die Art und Weise, wie sich dies vollzieht, noch nicht aufgeklärt.

An Versuchen jedoch, Licht in dieses Dunkel zu bringen, hat es nicht gefehlt, und obgleich wir hier nicht die ganze Literatur über diesen Gegenstand erwähnen können, so mögen doch kurz einige Ansichten hier Platz finden:

Lauenstein weist auf zwei Möglichkeiten der Heilwirkung hin.

Einmal könnte es das Ablassen des Ascites sein, das diese hervorbrächte, indem es den Bakterien den feuchten Nährboden entzöge, den sie zu ihrer gedeihlichen Entwicklung nötig hätten, oder wäre es auch das Sonnenlicht, dem in diesem Fall die bactericide Kraft zukäme.

W. Nolen ist der Meinung, das therapeuthische Agens in der Behandlung der tuberkulösen Peritonitis bestehe im Luftkontakt. Er macht nur Punktion und bläst sterilisierte Luft ein. Auch hier soll der Erfolg nicht ausbleiben.

Schliesslich möge auch derer noch Erwähnung gethan werden, die da glauben, dass es nicht die Laparatomie sei, die diese Erkrankung günstig beeinflusse, sondern vielmehr die Tendenz dieser Affection, einen günstigen Ausgang zu nehmen, die trotz Bauchschnitt, trotz irritierender Manipulationen, die Heilung herbeiführe.

Für ihre Ansicht führen sie ins Feld, dass auch vor der Aera der operativen Behandlung bedeutende Remissionen, ja auch Heilungen der Krankheit beobachtet wurden.

Die Formen, in denen die Tuberkulose des Bauchfells auftritt, sind sehr mannichfaltig. Es ist klar, dass hierdurch die Diagnose ausserordentlich erschwert wird. Nicht selten täuschen die abgekapselten Ergüsse Sarkome vor und erst der weitere Verlauf der Krankheit thut das Irrtümliche der Diagnose dar.

Ueber den Weg, den der Kochsche Bacillus nimmt, ehe er sich im Peritoneum ansiedelt, ist ebenfalls noch keine Einigkeit vorhanden.

Wenn es sich um sonst gesunde Kinder handelt, die scheinbar primär an Bauchfelltuberkulose erkranken, so beschuldigt man wohl nicht mit Unrecht die tuberkelbacillenhaltige Milch perlsüchtiger Kühe als Ueberträger der Krankheit.

Fritsch sagt in seinem Lehrbuch „Die Krankheiten der Frauen" hierüber folgendes: „Lässt auch der gesunde Darm wohl nicht Bacillen passieren, so muss man doch nicht vergessen, dass gerade künstlich mit Kuhmilch ernährte Kinder oft an wiederholter Enteritis leiden. Bei der geringen Sorgfalt im Kochen, oder bei dem so gefährlichen Trinken roher oder kuhwarmer Milch wird auf diese Weise leicht die Infection entstehen.

Das Hauptcontingent zu den von dieser Krankheit befallenen Personen stellt das weibliche Geschlecht. H. Lindner beobachtete 205 Fälle, von diesen betrafen 11,3% Männer; A. O. Lindfors erwähnt 109 Fälle, von denen nur 9 Männer betroffen waren.

Es liegt nun nahe, hier den ja anatomisch so gut dazu geigneten weiblichen Genitalapparat für die Eingangspforte des Tuberkelbacillus zu halten; ein Beweis für diese Ansicht dürfte jedoch bei intactem Sexualapparat nicht so leicht zu erbringen sein.

Die vorliegende Arbeit betrifft im Ganzen 10 Fälle von Bauchfelltuberkulose. 7 davon wurden in der kgl. chirurg. Universitätsklinik, zwei andere im St. Johanneshospital zu Bonn behandelt, 1 Fall stammt aus der Privatpraxis des Herrn Geh. Medicinalrats Prof. Dr. Schede.

Bei acht Kranken wurde die Laparatomie gemacht, sechs wurden mit Tuberkulinjektionen behandelt. Sehr schöne Erfolge sah man von der Combination beider Methoden.

Bezüglich der Einzelheiten hierüber verweisen wir auf die folgenden Krankengeschichten.

Beobachtung 1.

Betrifft Agnes Schl. aus Erpel, 8 Jahre alt. Das Mädchen wurde aufgenommen am 5. Mai 1896 und befindet sich jetzt Januar 1897 noch in der Klinik.

Aus der Anamnese ergiebt sich, dass die Mutter vor 4 Monaten bemerkt hatte, dass der Bauch geschwollen war. 14 Tage vor der Aufnahme soll in der Nähe des Nabels Eiter ausgeflossen sein. Aus dieser Oeffnung findet angeblich seit drei Tagen Kotentleerung statt.

Nach ihrer Aufnahme in die Klinik erweitert man zunächst die Fistelöffnung und gelangt von dort in einen grossen, mit Eiter angefüllten properitonealen Raum, welcher sich bis zur mittleren Apillarlinse nach links hinzieht. Hier wurde eine Contraincision gemacht.

Am 25. Mai. Entleerung von reichlich Kot mit blutigem Eiter vermischt, Durchspülung mit Salicyllösung. Der Urin ist eiweissfrei. Das Kind hustet etwas und hat Auswurf.

Am 6. Juni entleert die Fistel wenig Eiter und ebenfalls weniger Kot. Zweimal tgl. Verband.

Am 12. Juni Eiter und Kotabfluss haben weiter abgenommen; es wird nur einmal tgl. verbunden. Der Leib ist bedeutend weniger aufgetrieben und nur noch wenig Druck empfindlich.

Am 15. Juli. Breite Spaltung der gesamten Bauchwand zwischen beiden Fistelöffnungen. Sämtliche Darmschlingen, soweit sie sichtbar wurden, zeigten sich dicht mit Tuberkelknötchen besetzt. Die Darmfistel, welche jetzt zu Tage tritt, hat etwa Pfennigstückgrösse. Die Ränder der etwas vorgestülpten Schleimhaut werden angefrischt, dann die Serosaverklebungen gelöst und Darmnaht gemacht. Tamponade mit Jodoformgaze und Situationsnaht.

Das Kind hat reichlichen Stuhlgang. Erster Verbandwechsel: Die Tamponnade wird entfernt; die Wundhöhle ist mit guten Granulationen bedeckt, die Darmnaht hat vollständig gehalten.

16. August. In dem in der Wunde liegenden Darmstück wieder eine Fistel, aus der Kot entleert wird. Täglicher Verbandwechsel.

25. August. Tamponnade mit Milchsäurelösung. Täglich Bäder. Es entleert sich reichlich Darminhalt aus der Fistel, daneben reichliche, feste Kotentleerung per rectum.

19. September. Bisher täglich Bäder. Verband der ausgedehnten granulierenden Wundfläche mit Milchsäuretamponnade.

Das Allgemeinbefinden des Kindes ist gut. Die Wundfläche bis auf die freiliegende perforierte Darmschlinge sauber vernarbt. Man entschliesst sich deshalb am 11. September zur nochmaligen Darmnaht.

In Aethernarcose wird die Darmschlinge frei präparirt. Es erweist sich, dass dieselbe dem untersten Dünndarmabschnitte angehört. Bei vorsichtigem Hervorziehen und Loslösen des Darmes folgt das Coccum. Der Wurmfortsatz ist durch tuberkulöse Prozesse vollständig zerstört und in lockeres Narbengewebe eingebettet. Der Rest wird abgetragen, die so entstandene kleine Fistel sofort durch Serosanaht geschlossen. Ueberall, soweit abgelöst, zeigt sich der Darm stellenweise erkrankt, die Serosa mit kleinen gelben Stellen besät; zum Teil narbig verändert. Der Darm ist überall verwachsen und verklebt, ebenso an dem oberen Abschnitt der ursprünglich zu Tage liegende Darm. Bei der Ausdehnung der erkrankten Partie ist die Möglichkeit einer radicalen Entfernung derselben sicher ausgeschlossen, andererseits durch weiteres Loslösen und Freilegen des Darmes die Gefahr des Einreissens der erkrankten Stellen sehr naheliegend. Es wird daher die Fistel quer vernäht durch Serosanaht nach dem Lambert'schen Verfahren. Das so entstandene Darmlumen ist jedoch entschieden zu eng, es wird daher durch circuläre Resektion entfernt, der Darm beiderseits an unverdächtig aussehenden Stellen nach Resektion des Mehenteriums durchtrennt, darauf Darmnaht in der hier üblichen Weise (d. h. zuerst eine circuläre fortlaufende Seidennaht durch die gesamte Darmwand, darauf eine zweite Nahtlinie ausschliesslich durch die Serosa). Die genähte Partie bleibt in der Wunde liegen. Der bereits durch Adhäsionen abgeschlossene Teil des Abdomens wird in seinen Ausbuchtungen durch drei Jodoformgazestreifen locker tamponniert, darauf Situationsnaht.

Am 12. September. Hochfebrile Tp. im Uebrigen keine Erscheinungen einer diffusen Paritonitis.

10. Oktober. Gutes Allgemeinbefinden, guter Wundverlauf. Die Wunde ist bereits durch Narbenbildung geschlossen. Nur an einer Stelle befinden sich noch einige Granulationen.

Jetzt im Januar 97 befindet sich Pat. sehr wohl. Es bleibt nur übrig, um die Gefahr eines späteren Bauchbruchs zu begegnen, die breite Narbe zu excidieren und die Bauchdecken durch versenkte Silberdrahtnaht wieder aneinander zu fügen.

Ueber den Temperaturverlauf und die Tuberkulininjectionen giebt die folgende Tabelle Aufschluss.

23. Mai 96.	Morg.-Tp. —	Abend-Tp. 35,7		Operation.
24.	36,2	38		
25.	36,6	36,8		
26.	36,4	37,1		
27.	36,2	37,6		
28.	36,2	36,6		
29.	36,2	38,8		
30.	36,8	38		
31.	36,5	37,8		
1. Juni 96.	36	37,4		
2.	36	38		
3.	36,3	28,2		
4.	37	36,8		
5.	36	37		
6.	36,2	36,6		
7.	37,2	37,4		
8.	38,8	37,1	0,5 mg.	Tub.
9.	37,8	37,8		
10.	37,8	37	0,5 „	„
11.	37,8	37	0,5 „	„
12.	36,6	37,2		
13.	36,8	37,4	1 „	„
14.	38,6	37,5	1 „	„

	Morg.-Tp.	Abend-Tp.		
15. Juni 96.	37,5	37,2		
16.	36,6	37		
17.	37,5	31,5	1	mg. Tub.
18.	36,6	37	2	" "
19.	36,8	36,8	3	" "
20.	39	38,6		
21.	37,5	37,8		
22.	36,2	36,8	3	" "
23.	37,6	37	3	" "
24.	38,2	38		
25.	36,8	36,8		
26.	36,8	36,6	3	" "
27.	36,4	37,1	4	" "
28.	37,2	38		
29.	37,4	39		
30.	36,5	38,1		
1. Juli 96.	37,2	37,5	4	" "
2.	36,8	37,5		
3.	38,7	37,5		
4.	39,2	38		
5.	36,8	37,8		
6.	36,4	36,8		
7.	36,8	36,8		
8.	36,6	37,8		
9.	37,4	37,6		
10.	36,6	37,3		
11.	36,6	37,3		
12.	37	38		
13.	36,8	37,8		
14.	37	38,4		
15.	36,6	36,2	Operation.	
16.	37	37,6		
17.	37	37,4	5	mg. Tub.
18.	38,3	38,2		
19.	37,2	37,4		

	Morg.-Tp.	Abend-Tp.	
20. Juli 96	36,6	37,2	6 mg. Tub.
21.	38,2	38,5	
22.	37	36,6	
23.	36,6		6 „ „
24.	36,4	37,4	7 „ „
25.	36,4	37,8	8 „ „
26.	36,4	36,2	
27.	36,2	37,8	9 „ „
28.	36,5	36,5	
29.	36,5	36,9	
30.	36,9	37,8	0,01 Tub.
31.	36,5	37	
1. August 96.	36,5	37,5	
2.	36,8	37,7	0,02 „
3.	38	37,5	
4.	37,2	38,2	
5.	37,2	38,5	0,03 „
6.	37,8	37,6	
6.	36,6	38,1	

Von nun ab bis zum 10. August keine Fieber und keine Injectionen.

	Morg.-Tp.	Abend-Tp.	
10. August 96.	36,8	37,4	
11.	37	36,2	Operation.
12.	38,2	40,0	
13.	39,2	39,3	
14.	37,7	37,6	

Von nun an ist der Pat. meist fieberfrei; nur einmal noch wurde eine Abendtp. von 39° beobachtet, ein anderes Mal eine Morgentp. von 38,8. Sonst schwankt die Morgentp. zwischen 36,8—37,7° und die Abendtp. zwischen 37,2 und 38,7°.

Beobachtung 2.

Katharine H. aus B., $4^1/_2$ Jahre alt, wurde aufgenommen am 6. Juli 96 und entlassen am 19. August desselben Jahres.

Die Anamnese ergab, dass das Kind seit Ostern krank ist. Bei der Aufnahme ist Pat. gut genährt und macht den Eindruck eines gesunden Kindes. Der Bauch ist stark aufgetrieben und zeigt deutliche Venenzeichnung. Perkutorisch zeigt sich eine Dämpfung, welche die ganze linke und den grössten Teil der rechten Seite des Abdomens einnimmt. In den rechten abhängigen Partien tympanitischer Schall. Hier fühlt man auch die verdrängten Därme. Der Tumor ist weich und entschieden fluctuierend. Oberhalb der Symphyse lässt sich ein apfelgrosser, regelmässig kuglig gefühlter Tumor von der übrigen Tumormasse abgrenzen. Links vom Nabel fühlt man einen wallnussgrossen, harten Knoten. Die Diagnose schwankt zwischen Ovarialtumor und abgesackter Bauchfelltuberkulose.

Therapie: Tuberkulin mit $^1/_2$ mp. beginnend.

19. August. Das Allgemeinbefinden des Kindes ist leidlich.

Die lokale Erkrankung, soweit sich dies durch die physikalische Untersuchung feststellen lässt, völlig unbeeinflusst. Sonst ist der Zustand derselben wie bei der Aufnahme.

Das Tuberkulin ist wechselnd vertragen worden, bisweilen ziemlich lebhafte Allgemeinerscheinungen: Hochfebrile Tp.

Leider gaben die Eltern eine Weiterbehandlung nicht zu und die Pat. musste entlassen werden.

Da auch der Versuch, über den späteren Verlauf

der Krankheit etwas zu erfahren, nicht von Erfolg gekrönt war, sind wir nicht im Stande, etwas Weiteres über den Fall zu berichten.

Tabelle über Temp. und Tuberculininjectionen.

	Morg.-Tp.	Abend-Tp.		
7. Juli 96.	36,3	36,5		
8.	36,6	36,8		
9.	36,2	37,1		
10.	36,8	37		
11.	36,4	36,8		
12.	36,4	36,8		
13.	36,4	36,8	1	mg. Tub.
14.	36,8	37,1	2	„ „
15.	37,4	37,4	2	„ „
16.	37,6	37,7		
17.	36,6	37,1	2	„ „
18.	36,6	37,6	3	„ „
19.	38,4	38,1		
20.	37,2	37,8	4	„ „
21.	39,2	39,3		
22.	38,1	38,2		
23.	36,2	36,3		
24.	36,4	37,2	4	„ „
25.	36,5	37,5	5	„ „
26.	37,2	37,2		
27.	36	37,6	6	„ „
28.	38,7	37,9		
29.	36,2	36		
30.	36,3	36,4		
31.	36	36,3	6	„ „
1. August 96.	36,3	38	7	„ „
2.	36,4	36,3		
3.	36,2	36,4		
4.	36	36,3	7	„ „
5.	36,1	36,3		
6.	36	36,4	8	„ „

	Morg.-Tp.	— Abend-Tp.	
7. August 96.	36,2	37,2	9 mg. Tub.
8.	36,3	37,6	0,01 Tub.
9.	37,3	37,2	0,01 „
10.	37	37,6	0,01 „
11.	36,8	36,7	
12.	36,1	36,5	0,01 „
13.	36,6	36,3	0,015 „
14.	36,6	37,1	0,02 „
15.	36,6	37,7	
16.	36,4	36,6	0,03 „
17.	36,3	38,6	0,04 „
18.	37	36,8	

Beobachtung 3.

Emma F. aus R., 18 Jahre alt, wird aufgenommen am 11. April 96 und am 24. April entlassen.

Sie wurde von der gynaekologischen Klinik geschickt wegen eines Tumors in Abdomine, der nach den dortigen Untersuchungen nicht mit den Sexualorganen in Zusammenhang steht.

Sie hat keine Beschwerden und es ist ihr nur aufgefallen, dass der Bauch anschwillt.

Seit August vorigen Jahres haben die menses cessiert, die vorher regelmässig waren.

Pat. ist ein wenig genährtes und phthisisch aussehendes Mädchen. Das Abdomen ist stark verbreitert, freie Flüssigkeit ist in demselben nicht nachweisbar.

In der Lebergegend, besonders die Mitte des

Bauches einnehmend, befindet sich ein harter Tumor mit knolliger Oberfläche.

Am 15. April wird nochmals in Narkose untersucht und es ergiebt sich, dass ein grosser, breiter, höckriger Tumor von rechts nach links herüberzieht in der Grösse einer Männerhand. Ausserdem sind steinharte, rundliche Tumoren überall im Becken zu fühlen. Dieselben sind verschieden gross von Wallnuss- bis Hühnereigrösse.

Die Untersuchung auf Leucotytose ergab negativen Befund. Zur Probereaktion erhielt Pat. Tuberkulin injiciert, auf das sie jedoch, wie auch die folgende Tabelle zeigt, gar nicht reagierte.

Tabelle:

	Morg.-Tp.	—	Abend-Tp.		
13. April 96.	36		36,3		
14.	36,6		36,6		
15.	36,3		36,4		
16.	36		36		
17.	36		36,4	0,1 mg.	Tub.
18.	36,5		36,3	0,2 „	„
19.	36,7		36,6	0,3 „	„
20.	36,4		36,4	0,5 „	„
21.	36,4		36,7	1 „	„
22.	36,4		36,7	0,01	Tub.
23.	36,6		37,1	0,05 „	
24.	36,1				

Am 24. April wird Pat., die niemals Beschwerden gehabt hat, selbst nicht von Seiten des Stuhles, entlassen.

Obwohl Pat. nicht auf Tuberculin reagierte, wäre es sehr gut möglich, dass Perit. Tub. vorgelegen hätte. Es kommen nämlich Fälle von ausgesprochener Bauchfelltuberkulose vor, ohne dass die Pat. irgendwie auf Tuberkulin rea-

gieren. Herr Geheimrat Schede hatte mehreremal Gelegenheit, derartige Fälle zu beobachten. Nur die Laparatomie oder der weitere Verlauf der Krankheit könnten in solchen Fällen die Diagnose sichern. In unserem Fall muss dieselbe zweifelhaft bleiben, da der Bauchschnitt nicht gemacht wurde und Nachforschungen nach dem Ausgang der Krankheit ohne Erfolg waren.

Beobachtung 4.

Anna Th. aus B., 21 Jahre alt, wurde am 11. Dezember 94 aufgenommen und am 22. März 95 entlassen.

Am 15. Mai 93 war bei der Pat. Laparatomie gemacht und Tuberkulose constatiert worden. Seit der Zeit Fistelbildung in der Narbe, die sich ab und zu schloss.

Pat. kann nicht schwer arbeiten wegen bohrender Schmerzen im Leib, die unabhängig von der Mahlzeit auftreten. Mit der Sonde dringt man etwa 10 cm nach rechts seitlich und hinten in die Fistel ein. Die Secretion ist sehr gering. In der Bauchhöhle ist kein freier Erguss zu constatieren. Der Leib ist im Uebrigen weich und nicht aufgetrieben. Abnorme Dämpfungen sind nicht vorhanden. Die Brustorgane erscheinen gesund. Pat. ist in gutem Ernährungszustande. Therapie: Jodoformätherinjectionen.

Am 8. Januar 95 Injection.

Am 18. geringe Secretion. Mit der Sonde gelangt man noch circa 8 cm in die Tiefe. Injection.

29. Januar. Status idem. Injection.

15. Februar. Fistel 6 cm. tief. Injection.

6. März. Die Fistelöffnung ist geschlossen und trotz einigen Druckes gelingt es nicht die Sonde einzuführen.

Ende Dezember stellte sich Pat. wieder vor. Trotz genauester Untersuchung ist es nicht möglich, an irgend einem Organ etwas Pathologisches nachzuweisen.

Beobachtung 5.

Betrifft Christine H. aus S., 18 Jahre alt. Sie wurde aufgenommen am 2. November 94 und entlassen am 9. Januar 95.

Die Anamnese ergiebt, dass Pat. vor einem Jahre an acuter Perityphlitis erkrankte und damit drei Wochen lang bettlägerig war. Seit der Zeit oft stechende Schmerzen in der Coecalgegend, besonders nach anstrengender Arbeit. Der Stuhlgang soll dabei regelmässig gewesen sein. Auch beim Wasserlassen hat Pat. nach der Coecalgegend ausstrahlende Schmerzen verspürt.

Sonst ist sie bis auf eine vor zwei Jahren überstandene Rippenfellentzündung immer ganz gesund gewesen.

Jetzt bei der Aufnahme ist in der Coecalgegend

eine schräg von aussen oben nach unten innen verlaufende, wurstförmige Resistenz zu fühlen. die in der Tiefe fixiert und wenig druckempfindlich ist.

Der Leib ist weich und wenig aufgetrieben.

Am 7. Dezember entschloss man sich zur Operation.

Peritoneum viscerale und pariet. sind anscheinend verwachsen, nach Durchtrennung derselben entleert sich mässig viel freie, klare, gelbliche Flüssigkeit und man sieht, dass Dünndarm und Paritoneum mit reichlichen miliaren Knötchen bedeckt sind.

Es wird auf Vergrösserung der Incision und damit auf genauere Orientierung verzichtet.

Der von aussen fühlbare Tumor ist verschwunden, nach oben scheint man in die freie Bauchhöhle zu gelangen. Das Colon ascendens erscheint fixiert, der Proc. vermif. ist weder zu sehen, noch zu fühlen.

Es werden Drains eingelegt und die Wunde vernäht.

15. Dezember. Es hat sich eine geringe Eiterung um das Drain herum eingestellt; sonst herrscht subjectives Wohlbefinden.

Am 19. werden die Nähte entfernt, wobei man noch geringe Eiterung um das Drain herum bemerkt. Die Drains werden am 25. Dezember entfernt.

Ende Dezember ist alles, bis auf eine kleine granulierende Wunde verheilt.

Am 9. Januar 95 ist die Wunde verheilt. Keine Druckempfindlichkeit in der Umgebung.

Pat. wird mit Bruchband entlassen.

Nachforschungen, die wir über das weitere Schicksal der Pat. angestellt haben, ergaben, dass dieselbe im Mai 96, wie der Vater schreibt, an Schwindsucht gestorben ist.

Beobachtung 6.

Franziska O. aus J., 33 Jahre alt, wird aufgenommen am 30. Dezember 94 und entlassen am 18. März 95.

Am 26. Mai 94 partus, wobei angeblich starker Blutverlust eintrat, im Anschluss daran folgte ein zweimonatliches Wochenbett. Seit der Zeit haben die menses cessiert; jedoch fühlte sich Pat. während des Sommers wohl und konnte ihrer gewohnten Arbeit nachgehen.

Seit drei Wochen verspürt sie in der Nabelgegend Schmerzen, die in die linke Seite ausstrahlen. Ausserdem fühlt sie sich sehr matt und ist grösstenteils bettlägerig.

Sie musste angeblich häufig Harn lassen und dabei wurden nur geringe Mengen entleert.

Zum Beginn der Krankheit wurde sofort eine Auftreibung des Leibes bemerkt. Gehustet will Pat. nie haben und eine Phthise liegt anscheinend in der Familie nicht vor. Früher war sie immer gesund.

Bei Aufnahme des Stat. praes. ist der Leib kuglig aufgetrieben und überall gespannt; in Rückenlage vorn tympanitischer Schall, bei Seitenlage Dämpfung von der Medianlinie abwärts.

Deutliche Fluctuation.

Etwa 2—3 cm. unterhalb des Nabels fühlt man eine resistente Stelle, die sich mehr ins linke Mesogastrium an der Grenze des Hypogastrium erstreckt. Die quer verlaufende Resistenz lässt sich zum Teil mit den Fingerspitzen umgreifen. Lungenbefund: Rechts in der Mamillarlinie lauter Lungenschall bis zum untern Rand der vierten Rippe, von da abwärts Dämpfung, die den Rippenbogen um zwei Finger breit überragt.

Links vorn lauter Lungenschall. Herzdämpfung beginnt am obern Rand der vierten Rippe. Seitliche Grenzen normal.

Auf der linken Lungenspitze, etwa $1^1/_2$ cm. oberhalb der clavicula beginnend, Dämpfung und feuchte Rasselgeräusche. An der rechten Lungenspitze nichts Abnormes. Rechts hinten unten Lungengrenze an der 9. Rippe. Von der durch den Skapularwinkel gelegten Horizontalen abwärts Dämpfung und bronchiales Atmen. In der Skapularlinie, einige cm. unterhalb des Skapularwinkels beginnend, reicht eine Zone tymp. Schalles nach unten und nach der Seite bis zur Axillarlinie, daselbst abgeschwächtes Atmen. In der linken Axillarlinie, dicht unter der Axilla eine Dämpfung, daselbst starkes bronchiales Atmen. Husten, sowie Auswurf bestehen nicht. Der Urin hat eine dunkelrote Färbung, die Oberfläche zeigt bei Lichtauffall einen grünlichen Schimmer; Pat. sieht hektisch aus; der Appetit ist gering. Tp. Mg. 38,5; Tp. Abds. 39,6. Am 7. I. 95 Abds. Tp. bis 39,7 Mg. Remissionen. Keine grösseren Dimensionen des Ascites.

10. I. 95. Operation. Es entleeren sich ca. $2^1/_2$—3 Ltr. einer hellgelben Flüssigkeit. Naht, Drainage, Verband.

12. I. Es hat sich noch ziemlich viel Flüssigkeit aus den Drains entleert.

15. I. Die Drains sondern keine Flüssigkeit mehr ab. Tp. ist etwas über 39°. Mg. Remissionen. Kein Husten oder Auswurf. Harn eiweisshaltig. Pat. schläft Nachts wenig, hat keinen Appetit und magert sichtlich ab.

25. I. Entfernung der Drains, aus denen seit längerer Zeit keine Flüssigkeit mehr abgesondert wurde

Am Kreuzbein ausgedehnter Dekubitus, der wegen der Unmöglichkeit der Seitenlage trotz Luft- und Wasserkissen nicht vermindert werden kann.

1. II. Abds. Tp. 38,9, Mg. Remissionen. Pat. liegt jetzt in Seitenlage mit stündlichem Wechsel der Seite. Der Decubitus in der Sacralgegend hat keine grösseren Dimensionen angenommen; eine oedematöse Schwellung und Schmerzhaftigkeit des linken Fusses hat sich wieder gehoben.

Jetzt aber bald Decubitus beider Trochanteren, der Zustand verschlimmert sich mehr und mehr und als der Pat. ihre desolate Lage klar gemacht wird, verlässt sie die Klinik.

Beobachtung 7.

Stammt aus dem Jahre 1886 und betrifft die 26-jährige Maria W. aus L. Dieselbe wurde am 22. März aufgenommen und am 3. Juni entlassen.

Die Anamnese ergab, dass die Mutter an Phthise gestorben war, der Vater und fünf Geschwister aber leben und sind gesund.

Sie selbst ist früher nie krank gewesen und ihre Beschwerden datieren erst seit Januar.

Bei der Aufnahme des Stat. praes. findet sich starker Ascites, Fluctuation. Auffallend ist ein gedämpfter Bezirk, der vom Nabel rechts unten liegt. Der Leib ist überall weich, ein Tumor nicht abtastbar. Rechts und links sind die lig. lata stark verdickt.

Bei diesem Befunde entschloss man sich zu einer Probelaparatomie. Diese wurde gemacht und nach Eröffnung des Peritoneums ergiesst sich eine stark rötlich tingierte Flüssigkeit aus demselben. Sowohl Peritoneum parietale wie viscerale sind dicht mit kleinen Knötchen besetzt, stark verdickt und injiciert.

Leider schliesst hiermit die uns vorliegende Krankengeschichte und von dem weiteren Verlauf der Krankheit ist nichts bekannt.

Beobachtung 8.

Eva B. aus Rh., 16 Jahre alt, wurde am 30. April 96 in das Joh.-Hospital aufgenommen wegen einer schmerzhaften Affection der linken Kniekehle, die jedoch nach ca. acht Tagen sich verlor.

Zugleich traten lebhafte Schmerzen in der regio epigastrica und hypochondrica ein, die oft stiegen nach der Nahrungsaufnahme, daneben bestand Appetitlosigkeit und Verstopfung.

Allmählich wurden die Schmerzen heftiger und localisierten sich in der Nabelgegend. Sodann trat heftiges Erbrechen auch bei nüchternem Magen auf, ebenso zeitweilig starker Husten. Zuweilen sollen die Füsse geschwollen gewesen sein.

Aus der Anamnese ergiebt sich, dass Pat. mit 7 Jahren Lungenentzündung gehabt hat, die Mutter ist an einem Magenleiden gestorben, der Vater und die Geschwister leben und sind gesund.

Die percutorische Untersuchung des Leibes ergiebt überall gedämpften Schall und da eine Probepunktion tuberkulösen Eiter zu Tage förderte, entschloss man sich zur Laparatomie.

Dieselbe wurde gemacht am 16. Juli in der linea alba und ergab einen die ganze vordere Bauchfläche einnehmende und seitwärts bis in die Lumbalgegend sich erstreckende Eiteransammlung zwischen den Bauchdecken einerseits und den dicht mit einander verklebten Darmschlingen andererseits. Die Schnittwunde wurde weit offen gelassen und dicke Drains beiderseits bis in die Lumbalgegend geführt. Zugleich begannen Tuberkulininjektionen.

Das Allgemeinbefinden besserte sich sehr; der Husten verlor sich, der Appetit und das Körpergewicht nahmen zu.

Gegen Mitte Oktober traten zur Fistel von Zeit zu Zeit Kotmengen (Dickdarm k.) hervor.

Am 21. Nov. werden zwei Contraincisionen in beiden Weichen gemacht, und Drains von der Fistelöffnung nach den beiden Cantraincisionen durchgezogen. Tägliche Spülung mit Acid. Salicyl. 1 : 600 warm. Im Verband an allen drei Oeffnungen geringe Kotmengen nachweisbar, am meisten in der rechten Seite. Luft, die ins Rectum eingeblasen wird, kommt unmittelbar und zwar an der rechten Oeffnung wieder hervor.

Seit Nov. kein Fieber mehr.

Die bakteriologische Untersuchung des Eiters ergiebt (am 14. Jan. 97) Bakt. coli, staphyl. pyogenes, Pneum., Diphtheriebacillen.

Am 15. Jan. ist die Herzaktion frequent, regelmässig, keine Abnormitäten; an der Lunge alles normal.

Am 17. Jan. 97 entschloss man sich, da sich das Befinden der Pat. sehr gehoben hatte, zur zweiten Laparatomie.

Zuerst Auslöfflung der in der vorderen Drainöffnung befindlichen Granulationen. Dann werden die Bauchdecken gespalten auf der Sonde ca. 8 cm. weit in der Richtung auf die rechte Lumbalöffnung zu.

Das Netz liegt vor und wird ebenfalls gespalten, es erscheinen mehrere fest mit einander verklebte Darmschlingen. Die Oberfläche derselben ist gerötet und mit miliaren Tuberkeln besetzt. Die Sonde geht zwischen diesen Schlingen hinein.

Vor der Sonde her zieht sich noch ein Strang von fettreichem Gewebe, der den Eindruck einer Darmschlinge erweckt, bei der Durchschneidung sich aber als massiv erweist.

Der Hautmuskelschnitt wird bis zur rechtsseitigen Fistel verlängert und die Därme von der Mitte aus nach hier vorschreitend z. Teil stumpf z. Teil mit der Scheere von einander gelöst.

In der Nähe der alten rechtsseitigen Contraincision in der Lumbalgegend führt die Sonde in den Darm und unmittelbar unter jener wieder aus dem Darm heraus. Offenbar ist bei Gelegenheit jener Contraincision am 21. XI., die auf der vorher eingeführten Sonde gemacht worden war, die Sonde in die damals schon bestehende Darmfistel eingedrungen und es ist auf ihr in dem mit dem Perit. parietale verwachsenen Darm durch die Contraincision eine zweite Oeffnung gemacht worden.

Beide Darmperforationen liegen dicht bei einander, sodass es leicht ist, durch Resektion des dieselben enthaltenden, vorher nach beiden Seiten abgeschnürten Stückes, den Darm von diesem verletzten Teil zu befreien.

Die beiden dadurch entstandenen freien Darmenden werden mit einander vernäht, und zwar zuerst Serosa mit Serosa am Mesentorialansatz, dann die Darmwand selbst mit fortlaufender, durch die ganze Dicke derselben gehender Naht, über welcher noch die Lambert'sche Naht angelegt wird. Sodann wird nach Abspülung der Wundfläche mit Salicyllösung die Bauchwunde geschlossen und zwar Fascin und Muskelschicht mit Perit. pariet. durch Silberdraht, die Haut durch Catgut.

Beide Wundwinkel werden wenig offen gelassen und leicht tamponiert.

Von der mittleren Fistel nach der linken Lumbalöffnung wird wieder ein Gummidrain durchgezogen und beide Seiten isoliert verbunden.

I. Verbandwechsel am 19. Jan., auf der linken Seite ist noch ein wenig Kot ausgetreten, offenbar ein kleiner Rest, der noch im Fistelkanal gelegen hatte, während sich aus der Wunde in der rechten Seite reichlich dünnflüssiger Eiter entleert hatte.

Am 20. Fieber und am 21. II. Verbandwechsel Es hat sich nirgendwo Kot entleert, die Wunde sieht gut aus, Retentionen lassen sich nicht nachweisen.

Ende Februar ist das Befinden der Kranken entschieden ein gutes; nur unterhalb der Narbe des Bauchschnittes, der sonst per primam geheilt ist, hat sich eine Fistel gebildet, wahrscheinlich weil die Einheilung einiger Silberdrähte nicht erfolgte. Eine Naht musste entfernt werden, von den übrigen lässt sich, da der Ausfluss aus den Fistelöffnungen schon nachgelassen hat, hoffen, dass sie nach einiger Zeit doch noch einheilen werden. Die noch liegenden Drains werden täglich mit Salicylsäurelösung durchgespült. Fieber ist zur Zeit nicht vorhanden; der Puls ist normal.

Beobachtung 9.

Katharine K., ledig, 40 Jahre alt, wurde am 17. Juni 96 in das St. Johannes-Hospital aufgenommen.

Pat. klagt über Appetitlosigkeit, öfteres Aufstossen und Erbrechen, über Schmerzen im ganzen Leib und fortwährende starke Verstopfung. Die Anamnese ergiebt, dass der Vater an Hernia incarcerata, die Mutter am Schlag gestorben ist, zwei Schwestern erlagen der Phthise und ein Bruder der Unterleibsentzündung.

Pat. ist als Kind selbst viel krank gewesen: Masern, Scharlach, sehr häufig Halsbeschwerden und Augenentzündung; mehrere Male Gesichtsrose. Mit 27 Jahren Ruhr, mit 29 Jahren Typhus. Seitdem Darmbeschwerden.

Pat. hat viel gearbeitet und sich bei der Pflege ihrer phthisischen Schwester überanstrengt. Periode stets sehr unregelmässig, in den letzten Jahren oft zu stark und in zu kurzen Pausen.

Pat. leidet schon seit 10 Jahren an Husten, der bald nachlässt, bald acerbirt. Mit 30 Jahren hat sie 3 mal Blut ausgeworfen.

Der Stuhl soll früher oft schwarz und stets von Schleim begleitet gewesen sein.

Pat. will auch oft bemerkt haben, dass das linke Bein angeschwollen sei. In den letzten Jahren hat sie auch viel Ascariden und deren Eier im Stuhl gehabt, wie ärztlicherseits festgestellt wurde.

Im vorigen Winter war Pat. 5 Monate im Friedr. Wilh.-Stift. Am 17. Juni suchte sie hier Aufnahme wegen der obigen Beschwerden, besonders wegen des sehr schlechten Stuhles. Zur selben Zeit wurde in der med. Klinik Nephritis diagnostiziert.

Bei der Untersuchung finden sich im kleinen Becken mehrere, zwischen Uterus und Beckenwand eingekeilte Tumoren. Die Diagnose lautete auf Myome des Uterus.

Um nun die Pat. von ihren grossen Beschwerden, besonders der unerträglichen Obstipation zu befreien, entschloss man sich zur Laparatomie. Dieselbe wurde vorgenommen am 21. Nov. 96.

Incision in der Linea alba, die Bauchdecken werden successiv, das Perit. par. zwischen zwei Pincetten durchtrennt.

Es zeigt sich, dass sowohl die Därme als auch die Organe des kleinen Beckens colossal mit einander verwachsen sind. Die Oberfläche der Därme, Perit. par. sind entzündlich gerötet, etwas trübe gefärbt und bedeckt von einer zahllosen Menge von weissen Knötchen, hirse- bis klein erbsengross. Das verdickte und geschrumpfte Netz liegt auf den Intestinis und ist von Tuberkeln bedeckt und durchsetzt.

Die Diagnose auf Myome erwies sich als falsch. Tumorartige tuberkulöse Verdickungen des Peritoneums hatten sie vorgetäuscht, was um so leichter geschehen konnte, als weder irgend ein Ascites vorhanden war, der an Peritonealtuberkulose hätte denken lassen können, noch auch an anderen Stellen das Peritoneum zu tumorartigen Massen verdickt war.

Unter diesen Umständen bleibt nichts zu thun übrig, als die Wunde einfach wieder zu schliessen, was mit Silberdraht und Catgut geschieht. Die Hautwunde heilt in der oberen Hälfte primär, in der unteren tritt Eiterung ein, zwei Silberdrähte kommen zum Vorschein und müssen entfernt werden. Dann erfolgt Heilung dieses Teils der Wunde per sec. int.

Nach der Op. bekommt Pat. Husten mit rostfarbenem Auswurf, Fieber, Kurzatmigkeit und leichte Somnolenz, dabei Dämpfung rechts hinten unten mit Rasseln, nachher Bronchialatmen und wieder Rasseln, womit bei Abnahme des Fiebers und Besserung des Allgemeinbefindens diese Affection ihr Ende erreichte.

Seitdem bekommt Pat. Tuberculin subcutan, anfangend mit $^1/_2$ mg., alle zwei Tage steigend um $^1/_2$ mg. Die Reaction ist recht stark, so dass zuweilen grössere Pausen gemacht werden müssen. Mitte Januar ist das Befinden der Pat. sehr gut, die Beschwerden haben nachgelassen.

Beobachtung 10.

Den folgenden Fall verdanke ich der Güte des Herrn Geh. Medicinalraths Prof. Dr. Schede, aus dessen Privatpraxis derselbe stammt.

Er betrifft das 4 Jahre alte Grethchen St. aus L., ein bis dahin gesundes Kind, von gesunden Eltern stammend. Vor ungefähr $^1/_4$ Jahr fing die Kleine an zu kränkeln und an unregelmässiger Verdauung zu leiden, sie wurde blasser und matter. In letzter Zeit bemerkten die Eltern eine auffallende Zunahme des Leibesumfanges.

Am 14. VI. 94 zeigt sich bei der Aufnahme des status praesens Pat. als ein kräftiges, noch gut genährtes, aber blass und etwas schwammig aussehendes Kind. Der Bauch ist trommelartig gespannt und aufgetrieben.

Die Untersuchung ergiebt freie Flüssigkeit im Unterleib mit einer Dämpfung, die in allen Lagen eine nahezu totale ist und in Rückenlage nur die Magengegend frei lässt. Keine Schmerzen, Temp. Abends zuweilen, aber nicht regelmässig, leicht febril. Eine Probepunktion ergiebt trotzdem reinen Eiter.

Am 16. VI. wird eine Incision von etwa 8 cm. Länge in der Linea alba gemacht. Es werden gut $1^1/_2$ Liter eines ziemlich homogenen nur wenig krümlichen Eiters entleert. Derselbe füllte einen Raum aus, welcher einerseits von den zu einer ganz compacten Masse mit glatter, lückenloser Oberfläche, verschmolzenen Darmschlingen, andererseits von der vorderen Bauchwand gebildet wurde; derselbe erstreckte sich nach beiden Seiten bis in die Lumbalgegenden. Sodann Drainage leichte Tamponnade und Situationsnähte.

Auf den Eingriff erfolgte keine besondere Reaction aber auch die Heilung der Wunde wollte nicht recht vorangehen. Die Granulationen der Wunde blieben schlaff und bekamen ein fungöses Aussehen, obwohl Tuberkeln des Peritoneums nicht bemerkt worden waren. Auch Contraincision in beiden Lumbalgegenden änderte daran nichts. Die microscopische Untersuchung der Granulationen ergab dann in der That Riesenzellen und Tuberkel, sowie die specifischen Bacillen.

Hierauf wurde am 15. Juli mit einer Tuberkulinkur angefangen, mit der Absicht, womöglich die Grenze der fieberhaften Reaction nicht oder doch nicht wesentlich zu überschreiten. Dies wurde auch so ziemlich eingehalten. Gleich vom ersten Tage an, an welchem Tuberkulin gegeben worden war, gewannen die Wunden ein frischeres Aussehen und fingen von den Rändern

an zu benarben. Die Eiterung versiegt nun bald ganz und am 16. August konnte die Entlassung erfolgen.

Das Kind blieb gesund, gewann bald seine frühere frische Farbe wieder und konnte sich ein Jahr darauf der Radicaloperation des Bauchbruches unterziehen, der sich natürlich unterdessen gebildet hatte.

Dieselbe führte zu einem vollkommen günstigen Resultat.

Es handelt sich also hier, wie in Fall 8 (Eva B.) um die Form von Bauchfelltuberkulose, die man als kalten Abscess des Bauches bezeichnet.

Betrachtet man nun die Erfolge, die in den vorerwähnten Fällen durch die Laparatomie erzielt wurden, so muss man, natürlich bei Berücksichtigung der begleitenden Umstände, zu dem Resultat kommen, dass diese Operation bei Behandlung der Bauchfelltuberkulose in erster Linie in Frage kommt.

Ob und wann dieselbe vorgenommen werden soll, das wird sich erst bei Betrachtung des einzelnen Falles ergeben.

Ist man seiner Diagnose nicht gewiss, so wird man nicht zögern, zur Laparatomie zu schreiten, stellte es sich dann heraus, dass es sich um Perit. tub. handelte, so wäre, da der Bauchschnitt nach unseren Ausführungen als Heilmittel dieser Krankheit angesehen werden muss, die richtige Therapie eingeleitet; handelte es sich um

Sarkome, so wäre jetzt die Diagnose festgestellt und es könnte ev. zur Radikaloperation geschritten werden.

Neben der Laparatomie ist nun noch eine Behandlungsweise imstande, günstig auf den Krankheitsverlauf einzuwirken und das sind die Injectionen mit Tuberkulin.

Ganz besonders wollen wir nicht verfehlen, auf die gleichzeitige Behandlung durch Bauchschnitt mit Injectionen des Koch'schen Präparates hinzuweisen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass das günstige Resultat, das vor Allem in Beobachtung 1 erzielt wurde, zum grossen Teil mit auf Rechnung des Tuberkulins zu setzen ist, bei Beobachtung 10 ist der Einfluss der Injectionen auf die Heilung der Wände ganz ohne Zweifel ein sehr vorzüglicher.

Zum Schluss sei es mir noch gestattet, eine angenehme Pflicht dadurch zu erfüllen, dass ich dem Herrn Geh. Medicinalrath Prof. Dr. Schede meinen herzlichsten Dank abtrage für seine Bereitwilligkeit, mich zu jeder Zeit bei der vorliegenden Arbeit in der liebenswürdigsten Weise zu unterstützen.

Vita.

Der Verfasser vorliegender Arbeit wurde geboren am 26. August 1874 als Sohn des Kaufmanns Rudolf Knapmann zu Dortmund.

Er besuchte die Volksschule und das Gymnasium seiner Vaterstadt.

Ostern 1893 begann er in Marburg seine medizinischen Studien; das Wintersemester 1893/94 setzte er dieselben in Leipzig fort; Sommersemester 1894 kehrte er nach Marburg zurück und bestand daselbst Ostern 1895 die ärztliche Vorprüfung.

Nachdem er das Wintersemester 1895/96 in Berlin seinen Studien obgelegen hatte, wandte er sich Ostern 1896 nach Bonn.

Er besuchte bisher die Vorlesungen folgender Herren Professoren und Docenten:

Ahlfeld, Behring, Binz, Bohland, Fritsch, Finkler, Gasser, His, Kohl, Külz, Klemperer, Koester, Korschelt, Lewin, Melde, F. Müller, Marchand, Nebelthau, Arthur Meyer, Rieder, Saemisch, Sandmeyer, Schede, Schultze, Strahl, Wiedemann, Wislicenus, Zincke, Zumstein.

Allen diesen Herren ist der Verfasser zu Dank verpflichtet.